

REVISTA
CFIA

OCTUBRE - NOVIEMBRE - DICIEMBRE 2018 | ED. 273



INGENIERA
Ileana
AGUILAR

PRESIDENTA CFIA 2018 - 2019

INNOVEMOS JUNTOS



La **Bitácora Digital** es una herramienta que controla y registra el avance de la obra constructiva.

La bitácora facilita para sus proyectos:



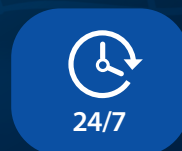
Identificar



Localizar



Controlar



24/7



Verificar

ESTIMADOS COLEGAS

Es un honor para mí asumir la Presidencia del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (CFIA) a partir del 1º de noviembre del 2018. Junto con el Ing. Carlos Alvarado, como vicepresidente, el Arquitecto Rashid Sauma, en su papel de contralor, y el resto de los directivos, asumimos este reto con gran motivación y con empeño, y con algunas áreas de trabajo prioritarias en mente, que esperamos sean de beneficio para el Colegio y para nuestras profesiones.

Las ingenierías y la arquitectura son quehaceres con un impacto directo innegable en el desarrollo del país. Tenemos, entonces, grandes responsabilidades inherentes, gracias a la labor diaria de todos ustedes y de las juntas directivas que nos han precedido, el CFIA se ha ido perfilando como una organización actora y con presencia de peso dentro del sector público. Es nuestra intención seguir trabajando para consolidar esa posición, de manera que podamos brindar arbitraje y recomendaciones técnicas que incidan en un mejoramiento de la infraestructura, en inversiones más eficientes y mejor informadas, en mayor rapidez y mejor criterio técnico en la

toma de decisiones que afectan la vida de miles de costarricenses. Para ese fin, tenemos también el objetivo de seguir fomentando el trabajo conjunto de todos los colegios agrupados en el CFIA y promover la actualización profesional de sus miembros.

Un tema en el que confieso un interés personal, es el del impulso a la carrera de arquitectura e ingeniería del país.

Efectivamente, dada una realidad mundial en la que las mujeres tenemos aún numerosas desventajas de oportunidades en el trabajo, y en vista de mi experiencia personal, me parece de suma importancia que el CFIA ayude a promover y orientar la carrera profesional de nuestras agremiadas (que constituyen ya el 21%), que apoye activamente sus emprendedurismos y ponga a su disposición una red de contactos que fortalezca el ejercicio equitativo de la profesión. Estoy convencida de que nuestra sociedad, y definitivamente nuestro campo de acción en ingeniería y arquitectura, se beneficia de manera significativa e invaluable con condiciones de trabajo idóneas para las mujeres en todas las ramas.

Nos proponemos darle continuidad al sistema digital para la Administración de Proyectos de Construcción (APC), puesto que nos parece una herramienta de gestión muy valiosa que incide en mayor orden y transparencia en las gestiones, y en ahorro de tiempo para todos.

Otro campo en el que nos queremos enfocar es en el manejo transparente de las finanzas propias del CFIA, de manera que se facilite el proceso de rendición de cuentas, y que nuestros agremiados puedan valorar la efectividad de las inversiones y el impacto de los proyectos en los que trabajamos.

Estamos conscientes de que un año no es mucho tiempo, pero con su colaboración y el entusiasmo y seriedad que sentimos hoy al iniciar nuestra gestión, confiamos en poder aprovecharlo para el crecimiento del CFIA y sus miembros y, por ende, de Costa Rica.

Ing. Illeana Aguilar Aguilar
Presidenta CFIA



Director Ejecutivo CFIA

Ing. Olman Vargas Zeledón
ovargas@cfia.cr

Dirección de Talento Humano y Comunicación

MBA. Ana Eubanks Meléndez
aeubanks@cfia.cr

Departamento de Comunicación

Jefatura y Publicidad

Lic. Maricris Blanco Fernández
mblanco@cfia.cr

Redacción

Lic. Karen Castro Barahona
kcastro@cfia.cr

Lic. Teresita Cedeño Rodríguez
tcedeno@cfia.cr

Diseño Gráfico

Mario Piedra Campos
mpiedra@cfia.cr

Diseño Web

Cintha Davis Gutiérrez
cdavis@cfia.cr

Fotografías

Comunicación CFIA

Tel: +506 2103-2200

Apartado: 2346-1000
Email: revista@cfia.or.cr
www.cfia.or.cr

ISSN: 1409-4649

CONSEJO EDITOR



**Colegio de Ingenieros
Civiles (CIC)**

Ing. Oscar Saborío Saborío
ossasa@cfia.cr



**Colegio de Arquitectos
(CACR)**

Arq. Ana Grettel Molina González
amolina@cfia.cr
Arq. Carlos Álvarez Guzmán (suplente)
calvarezguzman@gmail.com



**Colegio de Ingenieros
Electricistas, Mecánicos
e Industriales (CIEMI)**

Ing. Enrique Gómez Abarca
egomez@cfia.or.cr
Ing. Leonardo Suárez Matarrita (suplente)
lsuarez@cfia.or.cr



**Colegio de Ingenieros
Topógrafos (CIT)**

Ing. Daniel Acuña Ortega
dacuna@cfia.or.cr



**Colegio de Ingenieros
Tecnólogos (CITEC)**

Ing. Julio Carvajal Brenes
citec@cfia.cr

www.cfia.or.cr



Circulación 2000 ejemplares impresos y 20 000 ejemplares digitales distribuidos gratuitamente a miembros colegiados del CFIA, empresas constructoras y consultoras adscritas. El contenido editorial y gráfico de esta publicación sólo puede reproducirse con el permiso del Consejo Editor. Las opiniones expuestas en los artículos firmados no necesariamente corresponden a la posición oficial del CFIA. El CFIA no es responsable por los mensajes divulgados en los espacios publicitarios.

CONTENIDO

3 EDITORIAL

5 CFIA EN LA PRENSA

7 INFORME ESPECIAL

22 CONGRESO CIEMI

24 CONGRESO CIT

28 ARTÍCULO TÉCNICOS

30 COLEGIOS

LA NACIÓN

INGRESAR

NEGOCIOS

Cantón de Alajuela lideró trámite de metros cuadrados de construcción en el 2018

Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos detectó un aumento del 4,33% en permisos tramitados para todo el país durante el año pasado

Marvin Barquero, 17 enero



La construcción de obra pública representó un 16,5% del total de metros cuadrados tramitados en el 2018, de acuerdo con las cifras del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA). Aquí el avance de la escuela nueva Rafael Vargas Quirós, en Colón. Trabajo, cuyo edificio viejo se debe demoler por el paso de la carretera de circunvalación norte. Foto: Alejandro Gamboa Madrigal

Alajuela se convirtió, el año pasado, en el cantón donde más permisos de construcción, medidos en metros cuadrados (m²), se tramitaron en Costa Rica, incluidas obras públicas y privadas, de acuerdo con los registros del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), divulgados este jueves 17 de enero.

Las cifras del CFIA indican, también, un crecimiento del 4,33%, en el 2018, en el total de la construcción pública y privada para todo el país, mientras esa entidad espera también un crecimiento del sector de alrededor del 4% para este 2019.

El cantón central de Alajuela registró un trámite de permisos para construir de 1.251.144 m², durante el 2018, con lo cual supera al cantón central de San José, donde se tramitaron 810.718 m², seguidos por Puntarenas con 798.016 m², pero este último con una alta influencia de las obras viales, acotó el Colegio.

El CFIA registró para el 2018 una cifra de 10,6 millones de m² de permisos, mientras que esa cifra fue de 10,16 millones en el 2017 y de 10,39 millones en el 2016. De esa manera, no solo se supera la caída del año pasado sino que se llega por encima de la notable cifra del año tras anterior, revelaron los datos contenidos en una presentación de ese colegio.

<http://bit.ly/2DV2B8l>

El Director del CFIA, Orlman Vargas, asegura que, al analizar el desglose de las acciones para la conservación del recinto, se justifica el monto del préstamo solicitado al Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).

<http://bit.ly/2T4hgrs>

NOTICIAS DEPORTES NOTICIAS EN VITAL PODCASTS PROGRAMAS

tticup on f

ÚLTIMA HORA Defensora cuestiona supuesta construcción de máxima seguridad en cárcel de mujeres

NOTICIAS

Colegio de Ingenieros califica de razonable presupuesto para restaurar Teatro Nacional

23/01/2019 10:39 am



Procesamiento del CFIA comparecieron ante la Comisión de Infraestructura.

Por: Juan Enrique Soto Sibaja
jsoto10@outlook.com
@JuanEnSoto

Representantes del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), comparecieron ante la Comisión de Infraestructura de la Asamblea Legislativa, en la que explicaron su posición ante el presupuesto para la restauración del Teatro Nacional.

Según los representantes del CFIA, el monto de \$31 millones es razonable, debido a las necesidades y la complejidad del proyecto.

El Director del CFIA, Orlman Vargas, asegura que, al analizar el desglose de las acciones para la conservación del recinto, se justifica el monto del préstamo solicitado al Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).

Ante las consultas de los legisladores de la Comisión de Infraestructura, la Presidenta del CFIA, Isaura Aguilar, indicó que existe la posibilidad de buscar mejoras de precio, al realizar un proceso de licitación abierto, que permita la competencia de empresas de ingeniería y arquitectura del país.

El proyecto de conservación del recinto, está a la espera de la aprobación por parte de la Asamblea Legislativa, en la que los legisladores aseguran estar conscientes de la necesidad de preservar el Teatro Nacional, sin embargo, algunos cuestionan la cantidad de dinero que se invertirá.

LO MÁS VISTO

Derechos Humanos: "Los voy a echar como perros"

Alvarado podría quedar fuera de la Liga

Videos | La Liga celebra el día de los enamorados con espectáculo video

Courtside habló sobre su relación con Taylor Swift

Hacerle estudio sacar productos de canasta básica y que paguen IVA del 13% en fenas del agricultor



ING. ILLEANA AGUILAR AGUILAR

una **Presidenta**

DECIDIDA A IMPACTAR GENERACIONES



DESPUÉS DE 15 AÑOS,
UNA INGENIERA LLEGA
A PRESIDIR EL COLEGIO
FEDERADO DE INGENIEROS
Y DE ARQUITECTOS

¿QUIÉN ES LA INGENIERA Pleana Aguilar?

Es ingeniera civil con 20 años de ejercicio profesional. Se graduó en la Universidad de Costa Rica (UCR), tras finalizar sus estudios empezó a trabajar en carreteras y desde entonces es su especialización. Es propietaria de la Empresa Ingeniería y Administración S.A., que se dedica a la inspección de proyectos de carreteras y, además, es socia de la firma Intra Consultores, en la cual se dedica al diseño de vías.

¿Cuál es el principal aporte que brindará su gestión al Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos?

El CFIA desde hace muchos años viene jugando un papel relevante en la opinión pública y, además, en la toma de decisiones técnicas de proyectos

de infraestructura de gran importancia. El CFIA tiene que seguir construyendo historia, pero una historia que impacte a las futuras generaciones. Definitivamente el Colegio tiene que fortalecer su papel como actor en toma de decisiones, seguir involucrándose con las personas que están en puestos de decisión para dar ese apoyo y esas recomendaciones. El Colegio tiene que seguir siendo partícipe de forma activa y llevar el liderazgo siempre del lado de la técnica y de la ingeniería, de manera que yo espero que durante mi gestión mantengamos ese papel, ese rol dentro de la sociedad.

¿Cuál será el enfoque que darán a sus proyectos para contribuir con el desarrollo del ejercicio profesional

Definitivamente, los profesionales en ingeniería y arquitectura, debemos someternos a un proceso de mejora continua, de actualización, compartiendo conocimientos, experiencias. El CFIA tiene que ser el ente que articule esos conocimientos y esas experiencias, de

manera que en mi gestión quisiera que ese proceso de mejora continua fuera conducido por el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos.

De esta forma, podemos mantener a los ingenieros y arquitectos de este país a la vanguardia en las últimas tecnologías, metodologías, nuevos materiales e infraestructura inteligente.

¿Podría definir las principales necesidades que enfrentan hoy los profesionales de ingeniería y arquitectura?

Ser profesional en Ingeniería o Arquitectura es un gran privilegio. Nosotros tenemos la capacidad de pensar, de soñar una idea y plasmarla en un plano. Es generar comodidades para la sociedad, construir calidad de vida para la población. Eso nos da un gran poder; pero, además, nos da una gran responsabilidad con la sociedad. Es necesario mantenernos actualizados en las últimas tecnologías, poder innovar, pensar en la sostenibilidad.

Nuestra población está en crecimiento, cada vez existe más presión por mejorar el aprovechamiento de los recursos naturales, la demanda de

PARA LOS PROFESIONALES JÓVENES...

Sé que muchos se sienten un poco inseguros cuando salen por primera vez a la calle, quiero que sepan que dentro del CFIA van a tener un apoyo, vamos a estar abiertos a escucharlos para poder solventar cualquier necesidad que tengan en el proceso de incorporarse a la fuerza laboral de este país.

energías limpias, de agua potable, de aire limpio, de eliminación de residuos y de ofrecer un transporte más eficiente. Esas necesidades van a impulsar la protección del ambiente y al desarrollo de infraestructuras haciendo un eficiente uso de materiales y recursos.

Esos retos deben ser asumidos por un grupo interdisciplinario de profesionales, muchos de ellos agremiados a este colegio.

El perfil que se demanda a un profesional en ingeniería y arquitectura es un perfil muy particular. Tenemos que manejar conocimientos de matemáticas, de física, de biología, de química, de historia, de economía, de sociología, regulaciones legales, mecanismos de financiamiento, conducta ética, de una serie de materias adicionales a nuestra carrera. Además, nos demanda que tengamos ciertas habilidades, como de liderazgo, que sepamos trabajar en equipos interdisciplinarios, que logremos gestionar proyectos. Esto genera en nosotros presión para mantenernos al nivel del perfil que demanda nuestra carrera profesional.

En la próxima gestión de esta Junta Directiva General del CFIA, ¿cuáles serán las estrategias para cumplir estas necesidades?

Tenemos que trabajar en darles herramientas a los profesionales en temas de innovación, nuevas tecnologías, nuevos materiales, de manera que podamos cumplir con las necesidades

que demanda la sociedad hoy en día. Además, es importante que se revise la malla curricular en las universidades, de manera que los profesionales que se incorporen al Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos tengan un mismo nivel y, definitivamente por ser mujer, no puedo dejar de lado el tema de género. Las mujeres hoy en día somos una minoría dentro del CFIA, y quisiera poder trabajar y articular esfuerzos con diferentes organizaciones, ONG, entidades multilaterales, universidades, para motivar y buscar más vocaciones STEM (Acrónimo que sirve para designar las disciplinas académicas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.) en las niñas y en las adolescentes, de forma que cerramos la brecha de género.

La ética y transparencia profesional son temas trascendentales, ¿Cómo enfocará estos aspectos en su gestión?

Definitivamente la ética y la transparencia son aspectos inherentes a nuestro ejercicio profesional. Es una pena que el Colegio invierta recursos en darle seguimiento a denuncias. El trabajo ético y transparente debería ser parte natural del ejercicio profesional de nuestros agremiados, de manera que esperaríamos que, en un corto plazo, a través de una campaña de reforzamiento de valores, podamos estar tranquilos y dejar de recibir casos de denuncia por faltas a la ética o actuaciones con falta de transparencia.

En mi gestión espero que la Junta Directiva General y toda la organización se mantenga vigilante de estos aspectos. Sin embargo, también esperaríamos que fueran los menos, puesto que los profesionales dentro de su ejercicio los van a ir incorporando y, por tanto, la cantidad de casos que van a tribunales de honor se verían disminuidos.

PARA LAS MUJERES...

Existen estudios que demuestran que los conocimientos en matemática entre adolescentes de 15 años presentan una brecha de género, siendo nosotras las mujeres las que nos mantenemos rezagadas en esa área. ¿Por qué debemos trabajar en ese tema? En países con economías innovadoras como el nuestro, donde el nivel de educación debe ser más exigente, las mujeres en carreras STEM, pueden generar emprendedurismos sumamente rentables. También se ha determinado que por cada dólar que se invierte en una compañía dirigida por una mujer, se generan 78 centavos de dólar; mientras que por cada dólar que se invierte en un emprendimiento masculino, se generan apenas 31 centavos.

Eso nos hace ver que hasta para la economía del país, resulta un buen negocio invertir en la educación de las mujeres y motivarlas a desarrollarse como profesionales. Tenemos que inspirar a nuestras niñas y adolescentes y eso lo logramos visibilizando a las profesionales que tenemos dentro del CFIA. Queremos que esas profesionales sean exitosas, que se les faciliten las oportunidades laborales o que se les apoye en sus proyectos, para generar los "círculos de influencia de la mujer" (mujer, familia, comunidad), cuyos impactos sociales son muy positivos.

COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES

PRESIDENTE 2018 - 2020

Ing. Eduardo CHACÓN CORDERO



UN INGENIERO EMPRENDEDOR

Es necesario tener buenas estrategias para poder lograr que el profesional, de acuerdo a las nuevas tendencias, pueda ejercer con éxito su profesión brindando un servicio de calidad

¿Quién es el ingeniero Eduardo Chacón Cordero?

Es el presidente de la Empresa Servicios Técnicos de Ingeniería Civil S. A., con más de 27 años de experiencia en el área de desarrollo de infraestructura y construcción en general. Se ha especializado en el campo de la ingeniería ambiental, manejo de desechos y tratamiento de aguas residuales (Sanitaria).

Desarrolló proyectos Nacionales con la Unidad Ejecutora del Ministerio de Justicia y Paz-BID, ha desarrollado proyectos internacionales con Fundecooperación, cuyo éxito principal fue la implementación de las variables de vertido para el gremio porcino en Costa Rica. Profesor universitario en el área sanitaria y ambiental. Fundador de la Asociación Deportiva de Ingenieros Civiles, miembro actual de la Asociación Internacional de Ingenieros Sanitarios (AIDIS) y ASCE Board Director, miembro de la Agencia Acreditación de Programas de Ingeniería y de Arquitectura del CFIA, coordinador

del Código Hidráulico del CFIA. Cursa actualmente la Maestría en Gerencia BIM de Infraestructura e Ingeniería Civil. Padre de dos hijos y un esposo amante de su familia, es un profesional que complementa su pasión con su formación.

¿Cuál es el principal aporte que brindará su gestión al Colegio de Ingenieros Civiles?

“De las cosas que nuestro plan de trabajo requiere es la integración de todos los profesionales en Ingeniería civil, levantando el prestigio de nuestra profesión. Lo que queremos es rescatar la pérdida de imagen del Ingeniero Civil que se ha dado a través del tiempo, y trataremos de coadyuvar para que eso se dé”.

¿Cuál será el enfoque que darán a sus proyectos para contribuir con el desarrollo del ejercicio profesional?

“Una de ellas es la capacitación. Hemos tenido muy buenas estrategias para poder lograr que el profesional avance en su medida de capacitarse, queremos que sean profesionales de calidad. Para ello necesitamos cursos continuos, prácticos y de diseño, motivando un acercamiento al Colegio, por lo que estaremos brindando un apoyo continuo a nuestros compañeros”.

En la próxima gestión de esta Junta Directiva General del CFIA, ¿cuáles serán las estrategias para cumplir estas necesidades?

“Mantener la metodología de capacitación y apoyo, ser un tramitador de ideas de nuestros agremiados hacia la Junta Directiva General. Empezar proyectos en conjunto y apoyar las ideas que beneficien más al agremiado. Crear más oportunidades, impulsando proyectos

de infraestructura, promoviendo la minimización de permisos y trámites ante el Estado. Seré un portador de ideas ante nuestra Junta Directiva General del sentir de nuestros profesionales y un negociador más ante esta”.

La ética y transparencia profesional son temas trascendentales. ¿Cómo enfocará estos aspectos en su gestión?

“Es evidente que todos los que queremos participar en Juntas Directivas debemos tener honestidad. Sabemos que el cliente es nuestro principal objetivo, debemos generar confianza, lo que se logra con transparencia. En nuestra gestión se mantendrán abiertas las puertas a todos nuestros profesionales para poder realizar consultas y guiar a los ingenieros en sus labores. En mi campaña se promovió mucho la parte de la ética, queremos llevarla a lo máximo en nuestro gremio y esto será transmitido mediante la Junta Directiva General a todos nuestros agremiados”.

¿Podría definir las principales necesidades que enfrentan hoy los profesionales de ingeniería y de arquitectura?

“Sin duda una de ellas es la tramitología. Sabemos que tenemos un APC. Sin embargo, el APC todavía tiene sus necesidades. Tenemos que trabajar más duramente la parte de medio ambiente, donde los trámites siguen siendo una de las tareas más arduas. Hablamos de trámites que pasan muchos meses hasta más de un año. Deben generarse más obras, para que se fortalezca la infraestructura del país y se generen más empleos. La generación de capacitación continua con las nuevas tendencias tecnológicas, nos permitirán profesionales con mayor capacidad de desempeño”.

COLEGIO DE ARQUITECTOS

P R E S I D E N T E 2 0 1 8 - 2 0 2 0

Arg. Rodrigo
MARTÍNEZ SUÁREZ

CASA CINCO



IMPULSAR NUESTRAS PROFESIONES

Es el objetivo planteado por el
Arq. Martínez

¿Quién es el Arquitecto Rodrigo Martínez Suarez?

Estudió en un Colegio Técnico Vocacional en el cuál se inclinó por el dibujo arquitectónico, especialidad con la que dio sus primeros pasos en el mercado laboral. Fue profesor universitario en la UACA y actualmente de la Universidad Latina de Costa Rica; Director Académico a nivel país en carreras de arquitectura, diseño y decoración de interiores. Coordinador General de la Comisión de Educación Continua, Miembro de la Comisión de Estudiantes de Arquitectura (CIDECA), y Comisión de Directores del Colegio de Arquitectos de Costa Rica y Coordinador Internacional del Programa Italiano NABA (Nuova Accademia di Belle Arti, Milano).

¿Cuál es el principal aporte que brindará su gestión al Colegio de Arquitectos de Costa Rica?

“En definitiva, lo que tenemos que mejorar sin duda, es la calidad laboral de los profesionales y la del Colegio como tal. Es muy importante que todos los agremiados se acerquen para que conozcan qué condiciones mejores pueden tener en el Colegio, y el aporte al trabajo hacia el desarrollo profesional; pero, sobre todo, las mejoras que deben realizarse para el quehacer de los profesionales en arquitectura y que, tal vez, no las estamos trabajando adecuadamente.”

¿Cuál será el enfoque que darán a sus proyectos para contribuir con el desarrollo del ejercicio profesional?

“Ese es un punto muy importante, conocer las necesidades de nuestros colegiados para realizar las mejoras que se requieren, y así impulsar nuestras profesiones. Muchas veces desconocemos las especialidades y como colegio podríamos aprovechar, existen profesionales en urbanismo, planificación, paisajismo, etc., diferentes desarrollos que no se potencian por distintas razones. Desde mi gestión impulsaré que todas esas especialidades se incorporen y compartan ese conocimiento, al igual que el país de todos esos profesionales.”

¿Podría definir las principales necesidades que enfrentan hoy los profesionales de ingeniería y de arquitectura?

“En mi experiencia en la Comisión de Educación Continua nos hemos venido dando cuenta de que nuestros profesionales, nuestro gremio están buscando algo que les sustente y favorezca para realizar mejor su ejercicio profesional. Esto abre muchas puertas, en ese mismo campo, estas proyecciones favorecen para lograr el objetivo.”

En la próxima gestión de esta Junta Directiva General del CFIA, ¿cuáles serán las estrategias para llenar estas necesidades?

“Definitivamente, la integración y el trabajo en equipo. Nosotros debemos vernos, cada vez más, como un grupo de profesionales multidisciplinarios que entre todos podemos hacer las cosas. No podemos seguir divididos, diciendo que uno hace tal cosa y el otro otra, más bien debemos complementar lo que el otro profesional hace para que, de manera conjunta, realmente funcione como debe ser. Esta es la máxima proposición que yo llevo para la Junta Directiva General del CFIA.”

La ética y transparencia profesional son temas trascendentales. ¿Cómo enfocará estos aspectos en su gestión?

“El desarrollo profesional bajo los criterios de ética y los valores se van a ver sumamente favorecidos en el momento en que el ejercicio profesional deje de trabajar de manera desleal. Básicamente, en el proceso de proyectar una mejor calidad profesional y de trabajo: el que todos los profesionales tengan mejores condiciones laborales, automáticamente, va a hacer que la ética se potencie y se asuma para dignificar la profesión, en el entendido de que deberíamos estar direccionados a una mejor condición de aporte de trabajo profesional, y así no desviarnos de nuestro correcto actuar y la responsabilidad que ello implica como profesionales forjando un mejor país para toda la sociedad.”

COLEGIO DE INGENIEROS ELECTRICISTAS, MECÁNICOS E INDUSTRIALES

P R E S I D E N T E 2 0 1 8 - 2 0 2 0

A portrait of a middle-aged man with grey hair and a beard, smiling. He is wearing a dark suit jacket over a blue button-down shirt. The background is a vibrant red wall with glowing, angular light patterns.

Ing. Fernando
ESCALANTE QUIRÓS

PROCESO DE CAMBIOS

Es el objetivo planteado por el Ing. Escalante

¿Quién es el ingeniero Fernando Escalante?

Es Ingeniero Electricista, graduado de la Universidad de Costa Rica a nivel de Licenciatura, con una especialidad en sistema de potencia. También, cuenta con una maestría en administración de negocios de la Universidad de Costa Rica. Tiene 20 años de experiencia laboral. Laborando en empresas como Grupo COOPESA, CMI (Consortio de Montajes Industriales S.A.), y en Schneider Electric, donde se ha desempeñado durante 17 años en diferentes puestos, en el área de cotizaciones, mercadeo y ventas. Actualmente, se desempeña como director de la unidad de negocios de IT para Centroamérica.

¿Cuál sería el principal aporte que brindará su gestión para el CIEMI?

“Costa Rica se encuentra en un proceso de cambio, donde los ciudadanos abogan por sus derechos, exigen y reclaman mejores profesionales. Además, los profesionales tienen un reto de mayores exigencias al desarrollar su ejercicio

profesional. A su vez, existe otra presión: las nuevas generaciones, vitales para poder mantener a la sociedad a futuro. Estas sociedades tienen necesidades muy diferentes a las que como tradición hemos tenido. Uno de los grandes retos es cómo integrar y lograr una sinergia entre las diferentes generaciones, entre experiencia y juventud y poder hacer del CIEMI un colegio relevante para la sociedad. Que sea un punto de contacto para poder definir reglamentos, mejorar la legislación costarricense y buscar esa agilidad como país. Por otro lado, con una gran responsabilidad de velar por el ejercicio profesional donde esta sociedad nos reclama ser mejores cada día.”

¿Podría definir las principales necesidades que enfrentan hoy los profesionales de Ingeniería y Arquitectura?

“Considero que una de las principales necesidades es el tema de la tecnología, el cómo usarla a favor para mejorar el servicio y el ejercicio profesional. En ese sentido, el Colegio va en una buena dirección como, por ejemplo, con la Bitácora Digital, que es un buen proyecto. Sin embargo, puede afectar las generaciones más antiguas. Para unos será una herramienta más fácil y sencilla, mientras para otros será más un roce para utilizarla. En resumen, nos genera una buena sinergia entre las diferentes generaciones, pero el principal reto será en el área tecnológica. Conversábamos en la Asamblea del CIEMI, por ejemplo, el porqué la lección no se podía hacer digital, y fraccionarla en dos etapas: la primera dentro del auditorio, donde puede hacerla digital in situ para agilizar la votación en Asamblea; y la segunda ampliando la capacidad para ser utilizado en todo el territorio nacional para que no solo los presentes en el auditorio puedan votar y apoyar su posición, sino que puedan realizarlo desde cualquier lugar en el territorio nacional. Tenemos un gran reto, además del mencionado recientemente, debemos actualizar los reglamentos y que estén acordes con las necesidades del mercado y al ejercicio profesional actual.”

En esta próxima gestión de la Junta Directiva General, ¿cuáles serían sus estrategias para cumplir las necesidades?

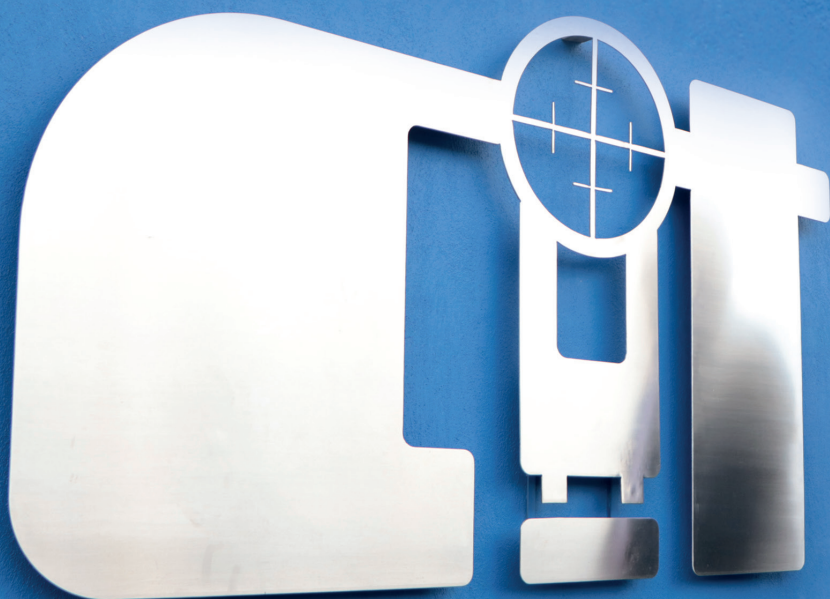
“Siempre en la misma dirección, regular el ejercicio profesional con la actualización de los reglamentos, no solo los del CIEMI sino, también, los relacionados con la parte integral de consultoría. También enfocado a la ingeniería industrial o electromedicina, los proyectos no constructivos, son temas que debemos impulsar en el CFIA para el fortalecimiento. Además, el tema de la tecnología para estar acorde con las necesidades de nuestros miembros y de la sociedad.”

La ética y la transparencia profesional son temas trascendentales. ¿Cómo enfocará estos proyectos en su gestión?

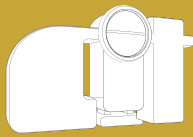
“Son temas fundamentales. Son valores que me inculcaron mis padres y también las empresas donde he laborado, así que indudablemente son de continuidad como principios y valores, para la toma de decisiones en Junta Directiva General y en la del CIEMI. Lo considero algo correcto, que se debe de tomar con seriedad, somos representantes del gremio más importante a nivel del CFIA, y debemos asumirlo con gran responsabilidad y ética. Definitivamente son valores inculcados, no solo a mi persona, sino también en los miembros que están renovando la Junta Directiva, donde coincidimos en que es factible integrarse con los demás miembros de la Junta del CIEMI (que no varía), como de la Junta Directiva General para impulsar este tema. También se comentó la necesidad para actualizar o refrescar los cursos de Ética a los profesionales que ya lo han recibido en su incorporación, para mantener una actualización estándar de la información, principalmente del avance tecnológico, como temas de ciberseguridad, y otros temas de tecnología relacionados con la profesión (qué hacer y qué no hacer).”

COLEGIO DE INGENIEROS TOPÓGRAFOS

P R E S I D E N T E 2 0 1 8 - 2 0 2 0



Ta. Ólger
AGUILAR CASARES



COLEGIO DE INGENIEROS
TOPÓGRAFOS DE COSTA RICA

NUEVAS OPORTUNIDADES PARA LA TOPOGRAFÍA Y LA AGRIMENSURA

¿Quién es Olger Aguilar Casares?

Topógrafo Asociado desde 1993. Técnico Catastral en proyecto Catastro Multifinanciado. Perito valuador, agrimensor independiente y topógrafo municipal de León Cortés. Director suplente de la Junta Administradora de Registro Público. Fiscal de la Junta Directiva de ASOTOGUA. Coordinador de la Comisión de Agrimensura, Miembro de la Comisión de Obras e Infraestructura del CIT y Miembro de la Comisión de Catastro del Registro Inmobiliario.

¿Cuál es el principal aporte que brindará su gestión al Colegio de Ingenieros Topógrafos?

“He analizado la problemática que enfrentamos los topógrafos que trabajamos liberalmente y también pensando en aquellos que trabajan en instituciones, y lo que realmente queremos en el CIT es crear ese puente de comunicación para llegar a un punto

de equilibrio. Ahora vemos que los visados de planos en las municipalidades están paralizando el desarrollo del país, y por ello queremos apuntar decididamente hacia este tema con instituciones públicas, más que todo para acercar a los profesionales liberales que trabajan en zonas rurales para que den propuestas e ideas para desarrollar juntos al CIT.”

¿Cuál será el enfoque que darán a sus proyectos para contribuir con el desarrollo del ejercicio profesional?

“Será mayor apertura de lo que estamos haciendo desde la Junta Directiva del CIT, comisiones y profesionales que trabajan diariamente por realizar mejoras a este colegio. Y otro de los temas que buscamos enfocar es el trabajo con las universidades del país, acercarnos al profesional joven, a los que están terminando la carrera y los que se van integrando, para que se posicionen a nivel laboral, porque el ingeniero topógrafo siempre ha tenido un escalón más bajo. Ahora buscamos que el profesional se vaya empoderando desde que es estudiante.”

¿Podría definir las principales necesidades que enfrentan hoy los profesionales de ingeniería y arquitectura?

“El principal problema que enfrentan hoy los profesionales es encontrar un empleo. El tema de la tramitología es una de las trabas que enfrentan los profesionales, y ello se asocia con el desempleo. Muchas veces, este exceso de trámites provoca que el profesional desista de llevar adelante un proyecto y creo que, más bien, debemos buscar la forma de aplicar la Ley 8220, que muchas instituciones no la aplican, y creo que por ahí se abrirían algunas fuentes de trabajo para varios profesionales.”

En la próxima gestión de esta Junta Directiva General del CFIA, ¿cuáles serán las estrategias para llenar estas necesidades?

“Gracias a la buena gestión del Ing. Steven Oremuno, seguirá como nuestro representante ante la Junta Directiva del CFIA, con el fin de darle seguimiento a proyectos importantes para el gremio, como el Protocolo Digital y una mayor inversión para la plataforma Administrador de Proyectos de Topografía (APT). Es una herramienta muy buena, pero debemos invertir un poco más.”

La ética y transparencia profesional son temas trascendentales. ¿Cómo enfocará estos aspectos en su gestión?

“Vamos a impulsar la creación de un departamento de Fiscalía, que no será propiamente el del fiscal de Junta Directiva del CIT, que se va a encargar de fiscalizar todos los proyectos de agrimensura y topografía, pues se presenta mucha competencia desleal. Buscamos con este departamento que se vaya minimizando el mal ejercicio. Otra situación es que con las capacitaciones vamos a tratar de llegar a todos los profesionales y hacerles ver la importancia que tiene realizar nuestro trabajo adecuadamente y como tiene que ser.”

COLEGIO DE INGENIEROS TECNÓLOGOS

P R E S I D E N T A 2 0 1 8 - 2 0 2 0



Ing. Alejandra
MORICE SANDOVAL



PRIMERA LÍDER DEL CITEC

Ingeniera en Construcción

ser de gran utilidad para los demás colegios profesionales y el CFIA como institución. Mi gestión se fundamentará en 4 pilares: innovación y tecnología, fortalecimiento organizacional, regulación del ejercicio profesional y desarrollo de competencias.

Ser la primera ingeniera presidenta del CITEC es una importante responsabilidad. Desde mi gestión buscaré una mayor participación de las profesionales en áreas de innovación, tecnología y temas de interés para el país.

Aspiramos fortalecer y fomentar el acercamiento del agremiado con CITEC y CFIA mediante la participación en comisiones paritarias, comités técnicos y grupos de trabajos que consoliden el gremio”.

¿Cuál será el enfoque que darán a sus proyectos para contribuir con el desarrollo del ejercicio profesional?

“CITEC instrumentaliza su plan de trabajo a través de las asociaciones profesionales. Cada una de ellas tiene muy bien identificada cuáles son sus necesidades a nivel del ejercicio profesional. Será a través de ellos, que podremos generar un vínculo más directo y trabajar con las necesidades que se identifican por cada asociación. Adicionalmente, queremos trabajar en proyectos país; esto, a fin de cuentas, será con lo que nosotros, los ingenieros tecnólogos podemos aportar al país. Queremos trabajar en el tema del cambio climático, desarrollo sostenible, resiliencia en proyectos que sirvan de asesoría al Gobierno Central y municipalidades”.

¿Podría definir las principales necesidades que enfrentan hoy los profesionales de ingeniería y arquitectura?

“Corresponden al desarrollo de las competencias en la aplicación de tecnología en procesos de planificación, ejecución y la operación de proyectos. Hablemos de metodologías tecnológicas como BIM (Building Information Modeling), Project management, Modelos de Riesgo, LEAN, Sistemas de Información

Geográfica, estos son algunos ejemplos de temas en los cuales debemos capacitar al gremio con diferentes enfoques del ejercicio profesional. Adicionalmente, considero que debe generarse una plataforma tecnológica donde se puedan desarrollar capacitaciones inclusivas, generar una base de datos donde se pueda identificar cuál es el rol, expertise y las competencias y hacer un acercamiento entre el profesional y las empresas.

Además, impulsar la identificación de las oportunidades de negocio, conocimiento de finanzas para la toma de decisiones y el desarrollo de habilidades blandas”.

En la próxima gestión de esta Junta Directiva General del CFIA, ¿cuáles serán las estrategias para llenar estas necesidades?

“En este punto, el tema de la comunicación asertiva y la negociación son las principales estrategias que vamos a trabajar y esto, a fin de cuentas, nos servirá para los proyectos y el beneficio real que vamos a promover.

Estamos claros en que queremos colaborar con asesoramientos puntuales y en temas que contribuyan al desarrollo del país”.

La ética y transparencia profesional son temas trascendentales. ¿Cómo enfocará estos aspectos en su gestión?

“Desde el punto de vista de la ética, mi gestión se enfocará en realizar talleres en materia de probidad, eficiencia, eficacia, ética, con el fin de disminuir la corrupción, dichas actividades serán tanto para los profesionales de nuevo ingreso como para los que poseen mayor experiencia, con respecto al tema de transparencia, el instrumento que permite que la transparencia se vuelva tangible es la comunicación, es por esto que constantemente estaremos publicando todas las gestiones realizadas y los logros obtenidos, facilitar el acceso de la información”.

¿Quién es Alejandra Morice Sandoval?

“La Ing. Alejandra Morice cuenta con una Licenciatura en Ingeniería en Construcción del Tecnológico de Costa Rica y una certificación internacional como Project Management Professional (PMP)®, inició su carrera profesional en el Instituto Costarricense de Electricidad, en el Área de Ingeniería Geotécnica. Posteriormente, trabajó como consultora en proyectos de infraestructura vial del programa MOPT-BID. Actualmente, labora en la Contraloría General de la República, como fiscalizadora en temas de infraestructura y transporte. Amante de los animales, la lectura, el deporte, compañera entusiasta y sociable son algunos de los calificativos que la describen. La Ing. Morice es la primera ingeniera en presidir la Junta Directiva del Colegio de Ingenieros Tecnólogos.”

¿Cuál es el principal aporte que brindará su gestión al Colegio de Ingenieros Tecnólogos?

“El principal aporte que buscamos brindar es el desarrollo de competencias en el campo de la ciencia, la tecnología y la innovación. El Colegio de Ingenieros Tecnólogos cuenta con importantes capacidades en estos temas que pueden

Ing. Rolando Vargas Valdares

INGENIERO Y TOPOÓGRAFO

DE TODA LA VIDA



Oriundo de Jiménez de Cartago, el Ing. Rolando Vargas ha logrado ser ejemplo en la ingeniería costarricense desde el 1968, inicio de su ejercicio profesional.

Recuerda que desde la secundaria, que cursó en el Colegio Seminario de Costa Rica, algunos profesores como el Ing. Rodolfo Silva Vargas, Ing. René Castro Hernández, Ing. Roberto Lara Duarte y el Ing. Bernardo Monge, lo motivaron para que estudiara ingeniería civil.

Y así lo hizo: en 1955, el Ing. Vargas ingresó a la Universidad de Costa Rica para estudiar ingeniería civil, la carrera de la cual casi el 50% de su promoción colegial decidió asumir como profesión y oficio, influenciados por los ingenieros colegiales que les inspiraron. En 1960, se graduó de ingeniero civil en esa misma casa universitaria.

"Mi primer trabajo fue en el Servicio Nacional de Electricidad (hoy Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos) durante 14 años, inicié como ingeniero asistente y finalicé labores en esa organización como subdirector (periodos 1986-1979)", según lo expresó el mismo Ing. Vargas a esta revista.

El Ing. Vargas destacó que siempre soñó con tener una constructora; sin embargo, confiesa que fue un anhelo pues no tuvo mucha suerte con ello y después de trabajar en el Servicio Nacional de Electricidad, laboró en empresas consultoras y constructoras del país.

En el Servicio Nacional de Electricidad, participó de proyectos importantes como la regulación de las aguas nacionales y los materiales de los cauces públicos; regulación de las tarifas eléctricas (Instituto Costarricense de Electricidad-Compañía Nacional de Fuerza y Luz); en la creación de Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago (JASEC) y la realización de los primeros estudios del estado de Acueductos y Alcantarillados (AyA).

Como profesional independiente, uno de sus primeros trabajos fue el estudio de riesgo PINDECO en la zona de Buenos Aires de Puntarenas, considerado para el Ing. Vargas un trabajo muy importante por su aporte a la comunidad. Asimismo, estudios de cuencas, estudios de necesidades de usuarios, capacidad de cauces, aforos, estudios hidrológicos, explotación de materiales de cauces públicos e impacto ecológico; al igual que la elaboración y supervisión de los estudios por concesionarios y usuarios de las aguas nacionales.

El Ing. Rolando Vargas supervisó también estudios tarifarios para el ICE, CNFL, JASEMA, JASEC, AyA y más de 20 empresas menores; así como estudios de factibilidad técnico-económica, valuación de activos, inventarios de campo, reevaluación de activos, análisis de costos, estudios de mercado, pérdidas de energía, estadísticas, programación de inversiones y diseño de tarifas.

Del 2005 al 2010, fue nombrado por Consejo de Gobierno, como Miembro de la Junta Directiva del Banco Hipotecario de la Vivienda. Este destacado profesional de ingeniería civil y topógrafo asociado, colaboró en las Normas Eléctricas Centroamericanas; participación en el análisis y aprobación de las Normas Eléctricas Centroamericanas, como miembro del Subcomité Centroamericano de Normas Eléctricas.

El Ing. Vargas pertenece al Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos, la Asociación Costarricense de Ingeniería Económica y Costos, y la Asociación de Carreteras y Caminos de Costa Rica.

EL PRESENTE Y EL FUTURO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

El pasado mes de setiembre, el Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos e Industriales (CIEMI) llevó a cabo el Seminario de Energías Renovables en el marco de la celebración del Día de las Energías Renovables en el auditorio del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, en Curridabat.



El objetivo de esta actividad, fue brindar a los profesionales de ingeniería y de arquitectura, sectores industrial y comercial, así como al público en general, las tendencias a nivel nacional y mundial relativas a las energías renovables.

Durante el evento, se llevaron acabo 8 ponencias. El Dr. Iván Vargas, del Instituto Tecnológico de Costa Rica, expuso sobre los plasmas para fusión nuclear: la energía renovable del futuro; la M.Sc. Andrea Soto y el BQ. Mario Molina, de la Universidad de Costa Rica, hablaron sobre las tecnologías emergentes en dispositivos fotovoltaicos y en baterías como almacenamiento de energía renovable, investigaciones realizadas en el CELEQ; el Ing. Rafael Martínez de la empresa El Grupo presentó la exposición



Transformación de desechos orgánicos en energía, por medio de la biodigestión anaerobia: casos exitosos; el Dr. Julio Mata de la Universidad de Costa Rica explicó el Estudio de aceites vegetales y biodiesel como fluidos de trabajo para geotermia de baja entalpia y termosolar.

Adicionalmente, el Ing. José Luis Alfaro de la empresa Renovables CR expuso el tema de Medición y análisis de energía eólica; Ing. Luis Coronado, de la empresa Interdinámica, con microturbinas hidroeléctricas para implementación en proyectos turísticos y zonas rurales; el Ing. Blas Gil, de la empresa Iberia Energética, conversó sobre Energía Biomásica; y, por último, el Ing. Marco Varela, de la empresa HI Power, presentó Buenas Prácticas en Proyectos de Energía Solar Fotovoltaica

DR. JULIO F. MATA SEGREDA

Humboldt Professor 2006
Biomass Laboratory, School of Chemistry
University of Costa Rica
11501-2060 Costa Rica

"Los asuntos de energía, siempre van emparejados con asuntos de materiales, y en el caso de las fuentes alternativas, el aprovechamiento de la energía geotérmica y radiación solar. En el país contamos con profesionales que realizan investigación básica e investigación aplicada, pero cuando pasamos al desarrollo tecnológico es ahí donde tenemos problemas y, obviamente, para llevar adelante este tipo de investigación sí se requiere mayor cantidad de recursos que son de competencia institucional".

ING. ANDRÉS SOJO SOLÍS

Comisión de Energías Renovables,
CIEMI

"Costa Rica tiene una historia energética y transcendemos a decisiones más políticas. Por ello, la Comisión de Energías Renovables quiere convertirse en un apoyo tanto para el Gobierno como las autoridades competentes y crear así un vínculo que permita orientar las políticas necesarias en el tema de energía renovables en el país".

DR. IVÁN VARGAS BLANCO

Doctor en Plasmas y Fusión Nuclear
Docente del Instituto Tecnológico de Costa Rica ITCR.

"Presentamos en este seminario una fuente de energía alternativa que estamos contemplando en el ITCR: investigación en fusión. Lo que buscamos es reproducir en la tierra las condiciones en que las estrellas producen su energía en el universo. Con esto logramos grandes cantidades de energía con un impacto ambiental mínimo".

COSTA RICA FIJA EL RUMBO DE LA INGENIERÍA TOPOGRÁFICA HACIA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

XV Congreso Internacional de Topografía, Catastro, Geodesia y Geomática

Costa Rica se consolidó este 2018 como sede especializada en los temas de Ingeniería Topográfica al celebrarse la XV Edición del Congreso Internacional de Topografía, Catastro, Geodesia y Geomática, organizado por el Colegio de Ingenieros Topógrafos de Costa Rica el pasado mes de setiembre de 2018.

El enfoque temático centrado de este evento bianual direccionó sus contenidos en visualizar “la Topografía hacia el desarrollo sostenible” desde dos grandes temas: el Topográfico como ciencia y el tema del Desarrollo Sostenible con acciones concretas y uso de la tecnología, al ser un tema prioritario para el país.

Tres fueron los ejes temáticos del Congreso (uno por día), desarrollados en exposiciones magistrales brindadas por conferencistas nacionales e internacionales, actualizando acciones concretas de los ingenieros topógrafos en temas como:

- **Información Geoespacial para el Desarrollo**
- **Perspectiva en el Desarrollo de Infraestructura**
- **Territorio y Ambiente**

y transferir así a los profesionales experiencias y conocimientos de acciones y tecnología existente para enfrentar los retos que en tierra y mar, lanza hoy el territorio nacional en materias claves como: infraestructura, el reordenamiento territorial y cómo la información Geoespacial permite actuar con acciones menos contaminantes.

Los temas fueron desarrollados por 40 conferencistas nacionales e internacional desde Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, México, Panamá, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay ante un

auditorio de más de 400 participantes, porque los congresos organizados por el Colegio de Ingenieros Topógrafos tienen desde su inicio un norte: acercar el conocimiento a los profesionales porque “es tiempo del cambio y hay que tomar medidas y conocer qué se está haciendo, cómo se pueden reinventar para trabajar por el desarrollo sostenible y afrontar los retos que hoy dicta el cambio climático”.

La XV edición fue dedicada al Ing. Topógrafo Rodolfo Van Der Laet profesional de vida ejemplar, que formó parte de los fundadores del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica, OVSICORI, amante de la vulcanología y hoy un ejemplo de la transformación que requieren los ingenieros topógrafos en su actuar y que en su caso “ha trascendido y explorar junto a otras disciplinas, las formas en que desde la Ingeniería Topográfica se puede fortalecer el camino para potenciar el uso de las energías limpias”.

Inauguración rompe record de asistencia

La respuesta a la convocatoria al acto inaugural ratificó el sentido de oportunidad de los contenidos elegidos para discusión y análisis en el Congreso y tomó más relevancia aún, cuando como en las últimas ediciones se contó con la participación de grandes personalidades como lo fue en este caso la Sra. Claudia Dobles, Primera Dama de la República, la Sra. Irene Campos, Ministra de Vivienda, el Ministro de Ambiente y Energía y el Sr. Olman Elizondo Morales, Viceministro de Infraestructura y Concesiones del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, (MOPT).

Además se contó con la presencia del Instituto Costarricense de Electricidad, (ICE), la Sra. Fabiola Varela Mata, Directora Regional del Registro Nacional, el Sr. Steven Oreamuno Presidente del Colegio de Ingenieros Topógrafos.CIT y el Presidente del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos y el Sr. Olman



Vargas Zeledón, Director Ejecutivo del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos, CFIA, miembros de la Junta Directiva del CIT, representantes de las Universidades de Costa Rica, Universidad Nacional y la Universidad Autónoma de Centroamérica.

Punto importante en la agenda 2018 fue la participación de alcaldes, funcionarios municipales, estudiantes universitarios, profesionales en Ingeniería en Topografía, profesionales de las Ingenierías, Arquitectura, Derecho, así como todas las disciplinas profesionales afines como: Cartografía, Catastro y Urbanismo, Fotogrametría, Geodesia, Hidrografía, Legislación Topográfica, Levantamientos Catastrales, Obras de Infraestructura y Sistemas de Información.

Acercar conocimiento en conferencias y exhibiciones

El programa de conferencias fue construido a partir de un proceso abierto y convocatoria nacional e internacional para incentivar el debate de ideas, apoyar a los colegiados y propiciar en ellos la transferencia de conocimientos, evaluado por un jurado constituido por el Comité Organizador.

La primer conferencia magistral abrió la agenda de conferencistas con el tema Información Geoespacial para el Desarrollo actualizando los conocimientos sobre el Mega proyecto Canal Verde Interoceánico de Costa Rica y el Proyecto Irazú: primer satélite centroamericano; el Impacto y retos del ingreso de Costa Rica a la carrera espacial.



Colegio de Topógrafos de Costa Rica, CIT: la vanguardia y la mejora profesional para los agremiados, posicionados como los rectores de la topografía en Costa Rica, ser los principales referentes en América Latina, alineados con las tecnologías geoespaciales de última generación y con el desarrollo sostenible.

El XV Congreso hizo que el Colegio de Ingenieros Topógrafos trascienda y sea una voz que impacta en Costa Rica y crea cadenas de valor del conocimiento y la actualización profesional, con las organizaciones en Centroamérica, Sur América y el Caribe une a este esfuerzo, los centros de enseñanza universitaria y los estudiantes de todos los países.

Se fortalece además la decisión de su Junta Directiva de consolidar la capacitación continua, gracias a la institución del Congreso Internacional de Topografía, Catastro, Geodesia y Geomática desde 1987, el escenario internacional que cada dos años reúne a profesionales topógrafos y de disciplinas afines, para discutir y analizar temas ante los retos de la profesión y sus profesiones afines, mostrar los adelantos científicos, reunir en el país a profesionales nacionales e internacionales, acercar a los profesionales, el conocimiento en conferencias de altísima calidad, con discusión basada en una agenda de trabajo.

Lo que inició como un proyecto nacional, es hoy una plataforma internacional: gracias al trabajo del equipo de profesionales que constituyen el Comité Organizador del Congreso junto con el apoyo de la Junta Directiva y el personal administrativo del Colegio de Ingenieros Topógrafos de Costa Rica. ¿Próxima cita? Setiembre de 2020.

Por su importancia, el Gobierno de Costa Rica declaró de interés público, la realización del Congreso.

Junto al Salón Chirripó donde se realizaron las conferencias, los participantes pudieron asistir a los salones contiguos y observar a las principales marcas patrocinadoras, con exposición de equipos, programas, aplicaciones y servicios que ofrecen.

Encuentro profesional con tecnología de punta

En esta XV Congreso el Colegio de Ingenieros Topógrafos continuó innovando con el uso de tecnologías para mantener comunicación con los asistentes y con ello colocar el evento en el ciberespacio con la creación de una aplicación para teléfonos inteligentes, se instituyó el programa Facebook live

con 15 ediciones, canales de información con mensajería especial, boletines electrónicos, Facebook e Instagram, respaldada por la Memoria del XV Congreso disponible en la web.

Porque el Colegio de Ingenieros Topógrafos visualiza y sigue el pulso al avance de la tecnología como herramienta fundamental para mantener el contacto con los agremiados y el ejercicio de la Topografía para saber cómo potenciar la información geoespacial en nuevos horizontes laborales de mayor peso: en la administración del territorio como asesores y gerentes de los procesos de desarrollo que plantea el nuevo modelo catastral-registral que impulsa el país.

Más uso de tecnología en esta edición además hizo realidad los valores del

IMPACTO DE LA RECTORIA EN LA REVISIÓN DE PLANOS CONSTRUCTIVOS

Este trabajo describe en forma abreviada las acciones que motivaron la revisión de los planos constructivos por parte de las Direcciones Regionales del Ministerio de Salud y los cambios que han surgido a través de los años para simplificar los trámites de los proyectos, a través de la plataforma digital “administrador de proyectos de construcción (APC) del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (CFIA).

Durante la revisión por el funcionario de las instituciones involucradas en el proceso, la gran mayoría no cumplen en su totalidad con la normativa vigente y vinculante según el tipo de proyecto que se desea desarrollar y por tanto son rechazados; los cuales deben volverse a tramitar vía digital; es por ello que es imperioso que se le inste a los profesionales en ingeniería y Arquitectura a buscar alternativas que minimicen o eliminen el rechazo de sus proyectos.

INTRODUCCIÓN

Con la desconcentración de funciones el Ministerio de Salud fue delegando responsabilidades a cada una de las nueve (9) Direcciones Regionales que existen en el país. Ahora cada Región cuenta con un profesional en ingeniería, que se encarga entre otros asuntos de la revisión de planos constructivos para el otorgamiento del visado sanitario, si el proyecto cumple con la legislación vigente y vinculante en la materia. Con el pasar de los años y para entrar en el avance tecnológico el Ministerio de Salud ha tenido una serie de cambios a nivel organizacional reorganizando su quehacer como Ente Rector, a través del Modelo Conceptual y Estratégico de Evaluación del Impacto de las Acciones

en Salud, estableciendo su función rectora a partir de la cual se formulan una serie de labores encaminadas al ajuste de políticas, planes, programas y proyectos para el mejoramiento de la salud de la población, articulando con actores sociales clave para la elaboración y ajuste del marco normativo y su control; entre las cuales estaba la revisión de planos constructivos más expedita y evitar el exceso de requisitos y trámites administrativos; por lo que el Ministerio de Salud ejerciendo su rol rector, articula a los actores sociales clave y se dan una serie de cambios que vinieron a disminuir algunas tareas, facilitando las labores y agilizando el proceso, mediante la plataforma (APC) del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA) dando origen al Decreto Ejecutivo 36550-MP-MIVAH-S-MEIC “Reglamento para el Trámite de Revisión de los Planos para la Construcción”; contando con una sola vía para la tramitación de los planos constructivos donde convergen todas las instituciones involucradas en la revisión de los proyectos previos a su construcción; sin embargo, los responsables de los proyectos no han logrado potencializar sus capacidades para llevar sus obras constructivas a otro nivel, dejando ver deficiencias en la aplicación del marco normativo de sus proyectos permitiendo que sean rechazados una y otra vez, lo que genera un desbarajuste para todas las partes involucradas comprometiendo tiempo y recursos tanto de los funcionarios como de los propietarios y de ellos mismos; situación está que visualiza la necesidad de contar con una estrategia de mejoramiento oportuno que minimice los rechazos y se haga más efectiva la fiscalización de los proyectos.

OBJETIVO: Apoyar a los agremiados del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de la Región Huetar Norte

para que incrementen los estándares de calidad en la presentación de sus diseños según norma establecida en el país.

ENFOQUE Y RESULTADOS: Desde que comenzó la desconcentración de tareas, la Dirección Regional Huetar Norte ha asumido el registro de obras constructivas mayores o iguales a 300m² donde se tienen consignados los datos correspondientes a estos proyectos durante años, (área constructiva, tipo de proyecto, propietario, dirección, localidad y condición de aprobación o rechazo) son los más relevantes; cada revisión generaba un informe duplicando la labor cuando este proyecto no cumplía con el marco normativo, proyectos que debían volver a tramitarse hasta su cumplimiento, aumentando la gestión logística en esta labor.

En el año 2013 se implementa el trámite de forma digital mediante la plataforma (APC), reduciendo el tiempo en los plazos de revisión y desplazamiento de los interesados, sin embargo en la parte institucional no fue así ya que el funcionario encargado y en este caso particular el delegado por la Dirección Regional Huetar Norte del Ministerio de Salud observó que se seguían y se siguen presentado rechazos a los proyectos constructivos por incumplimiento de la normativa que paraliza las acciones institucionales programadas y la consecución de recursos de los propietarios para el desarrollo de las obras constructivas que gestionan los responsables de los proyectos, generándoles consecuencias tanto de índole personal como comercial.

De acuerdo con entrevistas realizadas al azar a algunos de los agremiados que realizan sus trámites en la Región Huetar Norte a la pregunta ¿Qué acción podría hacer para evitar que su plano constructivo no sea rechazado y que se apruebe en la Primera Revisión?, la respuesta fue generalizada dejando ver una debilidad importante en el desconocimiento de la Normativa pertinente con el tipo de proyectos que se está tramitando. Además, se indica de forma textual una de las respuestas de los agremiados en la que dice: Es importante que el CFIA divulgue la normativa nueva que va surgiendo y que involucre el desarrollo de proyectos constructivos.

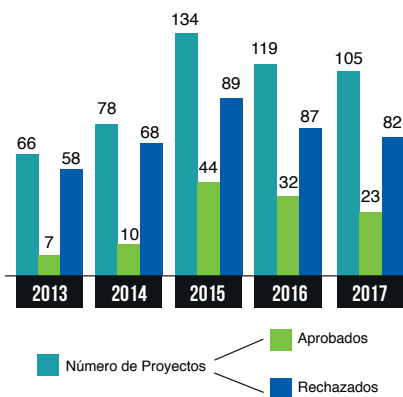


Autor: Ing. Claudia Puentes Mojica

Para entender la magnitud de la situación que se presenta en la revisión de planos constructivos se cuenta con datos concretos y verídicos sacados de los registros con que cuenta la Oficina Regional de Regulación de la Salud de la Región Huetar Norte del Ministerio de Salud a partir del año en que comienza la era del trámite digital de revisión simplificada de planos y hasta el año 2017 los cuales muestran la cantidad de proyectos que se han presentado por año reportado y cuáles de estos son aprobados y/o rechazados.

Gráfico No.1 Proyectos Constructivos tramitados por la Plataforma APC de la Región Huetar Norte 2013-2017

Número de Proyectos Constructivos

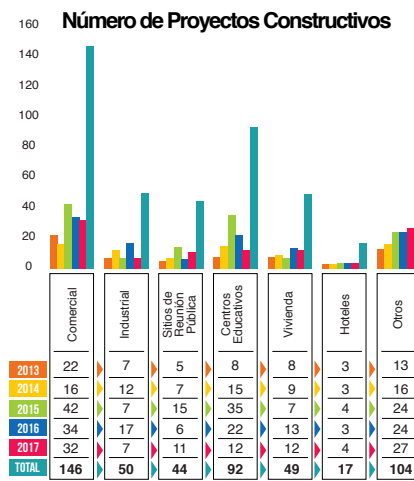


FUENTE: Elaboración propia años 2013 - 2017

La gráfica anterior evidencia que a lo largo de los cinco años la mayor cantidad de planos constructivos tramitados en la Región Huetar Norte fueron rechazados representando un 76.5% del total revisados; siendo en los tres últimos años más elevada, pero con porcentajes menores en relación con los dos primeros años, lo que evidencia que los profesionales han hecho un esfuerzo para reducir la brecha sin embargo no ha sido del todo satisfactorio.

De igual forma es importante resaltar el número de construcciones por tipo de proyecto tramitadas por año, según la siguiente gráfica.

Gráfico No.2 Total de Obras Construidas por Año según Tipo de Proyecto, Región Huetar Norte 2013-2017



FUENTE: Elaboración propia años 2013 - 2017

Donde se evidencia la gran cantidad de planos constructivos de tipo comercial que son tramitados por año en la Región Huetar Norte con un total de 146 en los cinco años representando el 29.1%, seguido del ítem (otros) donde se encuentran los sistemas de tratamiento de aguas residuales, galerones, bodegas y los demás que no se catalogan en ninguna de las clasificaciones indicadas en la anterior tabla, en tercer lugar se encuentran los centros educativos con un total de 92 proyectos, en cuarto lugar se encuentran las industrias, en quinto lugar se encuentran las viviendas en lo que respecta a (multifamiliares, urbanizaciones y condominios) y los sitios de reunión pública en sexto lugar, en los últimos lugares pero no menos importantes están los hoteles; todos estos proyectos abarcan una extensa legislación que debe de ser consultada antes de iniciar el diseño del proyecto para asegurar un acertado cumplimiento del marco normativo y evitar de esta forma que dicho proyecto sea rechazado

CONCLUSIÓN

Con base en lo expuesto en esta reseña se visualiza que es necesario que los profesionales responsables de los proyectos constructivos cuenten con los mecanismos fundamentales para hacer

sus diseños coherentes con el marco legal vigente, mediante la consulta de la legislación que involucra su proyecto para que estos sean aprobados en la primera revisión.

RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

Debido a la amplitud del marco normativo de acatamiento obligatorio en nuestro país se hace imperioso que los profesionales responsables de los proyectos constructivos realicen una revisión exhaustiva de la normativa que involucra a sus diseños con el fin de no incurrir en faltas que evitan el curso normal del proceso de trámite que implican el atraso tanto en sus compromisos laborales como económicos.

Colaborar con la administración pública en la presentación veraz, oportuna y con calidad de los proyectos constructivos para que las instituciones involucradas sean expeditas en su revisión, y así poder percibir la auténtica disminución en los plazos establecidos obteniendo un ahorro en tiempo y gastos de tramitación en que se incurre.

Es importante y necesario que el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica este divulgando de manera continua y acertada la publicación del marco normativo en materia de construcciones de forma que le permita a los agremiados la consulta veraz y oportuna para el desarrollo óptimo de sus proyectos constructivos.



ING. OSCAR SÁNCHEZ ZÚÑIGA

Presidente del Colegio de Ingenieros Civiles, CIC (2016 - 2018)

Sede CFIA Granadilla, Curridabat / Tel: 2103-2410 / Email: informacio@civiles.org



DOS AÑOS DE TRABAJO EN EL CIC

Ha finalizado ya mi gestión en la presidencia del Colegio de Ingenieros Civiles de Costa Rica. Transcurrieron dos años desde que con gran ilusión y muchas ganas de trabajar, asumí el reto de conducir la Junta Directiva del Colegio, conocedor de que era un reto que no asumía solo, más bien, lo hacía con un grupo de profesionales que, al igual que yo, conocían y enfrentaban el compromiso de trabajar por nuestra profesión y por nuestros colegas.

Tal y como lo manifesté en el informe de labores en la pasada Asamblea General del Colegio, mi intención ha sido siempre trabajar desde un puesto donde mis acciones se reflejen de manera positiva, por el bienestar integral de los profesionales en ingeniería civil y de la sociedad en general.

De igual manera, en el desarrollo de mi gestión, me he sentido motivado a trabajar con ahínco desde la Junta Directiva General del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica por considerar que, en el desarrollo de la infraestructura del país, todas las profesiones que integran el CFIA conforman un equipo sólido de trabajo, necesario para el éxito de los proyectos.

No ha sido una tarea sencilla, pero los resultados son positivos.

Contar con una nueva sede para los ingenieros civiles nos complace, sobre todo cuando es posible brindar más espacio físico a los colegas para su capacitación y desarrollo profesional.

Colaborar desde la Junta Administradora del Régimen de Mutualidad para que la cobertura médica de los profesionales del CFIA se incremente en un 50%, representa un beneficio para todos los ingenieros y arquitectos de nuestro país que nos llena de satisfacción.

Representar al Colegio de Ingenieros Civiles de Costa Rica en un puesto directivo en el Consejo Mundial de Ingenieros Civiles, incorpora una gran oportunidad para posicionar al Colegio mismo y a los ingenieros civiles costarricenses en el mapa mundial de nuestra profesión.

Apoyar de manera directa la creación de normativa que favorecerá el ejercicio profesional de nuestros agremiados, es una tarea que nos facilita nuestras tareas de manera directa como profesionales y da seguridad a nuestros clientes.

Apoyar y orientar a estudiantes de Ingeniería Civil, futuros miembros del CIC, es una forma de engrandecer nuestra profesión logrando que, una vez incorporados, jóvenes ingenieros e ingenieras ejerzan con paso firme y

decidido desde sus primeros años de trabajo.

Estos resultados, entre otros, no pueden más que motivarnos a continuar con el trabajo que día con día realizamos. Desde la Junta Directiva, desde las comisiones, asociaciones y grupos de trabajo, reiteramos nuestro compromiso para que los profesionales en ingeniería civil de Costa Rica, y la sociedad en general, sean los beneficiarios del trabajo que hemos llevado a cabo.



ARQ. ABEL CASTRO LAURITO

Presidente del Colegio de Arquitectos de Costa Rica, CACR (2016 - 2018)

Sede CFIA Granadilla, Curridabat / Tel: 2103-2422, fax: 2253-5415 / Email: cacrarquitectos@cfia.or.cr



UNA GESTIÓN CON LIDERAZGO FEDERATIVO

Durante nuestra gestión, hemos alcanzado muchas de las metas trazadas por las cuales empezamos a trabajar en octubre del 2016; una de ellas es la participación relevante y el liderazgo mostrado por el Colegio de Arquitectos de Costa Rica (CACR) en la consecución de los proyectos federativos que mencionamos a continuación.

Vinculación con Sedes del CFIA: en actividades como charlas y congresos desarrollados por el CACR son transmitidas vía streaming, lo cual permite la difusión de información relevante que atañe al sector y agremiados. Para nuevas incorporaciones, los profesionales en arquitectura pueden recibir el Curso de ética en línea, y desde cualquiera de las sedes regionales del CFIA.

Delegados del CACR: la representación del CACR ante el CFIA expuso la propuesta de rotatividad para los puestos de Junta Directiva, la cual fue aceptada en la última sesión de la Asamblea de Representantes.

Comisión Paritaria "Pensar en Costa Rica 2025": propuesta integral de planificación estratégica de la infraestructura, que brinda un diagnóstico de la situación actual del país por medio de 9 ejes: Ordenamiento Territorial, Carreteras y Transportes Terrestre, Ferrocarriles, Aeropuertos, Obras Portuarias, Telecomunicaciones, Recursos Energéticos, Recursos Hídricos, Asentamiento Humano y Sector Vivienda, el CACR tuvo una importante incidencia. La misma fue entregada a la Presidencia de la República.

Comisión que trabaja en el documento

integral del Reglamento para la Contratación de Servicios de Consultoría en Ingeniería y Arquitectura: las acciones se enfocan en la modificación del Artículo 17 de dicho reglamento, el cual se refiere a las fases y servicios de consultoría que un profesional en arquitectura e ingeniería ofrece para un proyecto. Se realizó una reforma del reglamento, para reforzar la figura del consultor en arquitectura e ingeniería para proyectos constructivos, y para proyectos no constructivos. Se fortaleció la figura del Project Manager o gerente de Proyecto, lo cual está propiciando que los profesionales en arquitectura e ingeniería se especialicen más en su campo de acción.

Comisión Paritaria de Cultura y Deporte: ha realizado una serie de actividades, entre ellas el espectáculo de Tango Cultural, la Feria Cultural del CFIA que incluyó una exposición de pinturas y fotografías de agremiados y una presentación de teatro y títeres. En el marco de la celebración del 115 aniversario del CFIA se presentó una obra de teatro y un taller de marioneta y se conformó un equipo de ajedrez del CACR. Además, se desarrollan cursos de tango y teatro.

Agencia de Acreditación de Programas de Ingeniería y de Arquitectura (AAPIA): se trabaja para convertir a la agencia en miembro permanente del Washington Accord, acuerdo a nivel internacional de reconocimiento mutuo de los programas de ingeniería, igualmente en el acuerdo de Canberra que reconoce el acuerdo mutuo de los programas de arquitectura. Dicha labor se lleva a cabo a través de dicha agencia con comités técnicos de acreditación de arquitectura propios del

CACR, con la revisión de los manuales.

Comisión Paritaria para la creación de un Código Hidrológico: que trabaja en el borrador el cual será presentado ante la Junta Directiva General.

Comisión de Licenciamiento Profesional: a la espera del avance del proyecto de Ley que presentó el CFIA a la Asamblea Legislativa.

Comisión Paritaria que analiza la temática de desarrollo urbano para la Gran Área Metropolitana: coordina con el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU) un trabajo en conjunto para la elaboración de una propuesta para el desarrollo urbano de la Gran Área Metropolitana.

Régimen de Mutualidad: el CACR tiene representación en la Junta Administradora del 2017-2018, desde donde hemos impulsado iniciativas para potenciar el bienestar de todos los agremiados, por medio del apoyo a eventos técnicos y alto nivel cultural como el primer congreso de ACOFRA; la proyección de más del 40% de los miembros del CACR en charlas sobre el uso de seguros de carácter profesional y médico; la mejora en procesos internos en el otorgamiento de mutualidades y subsidios; el fortalecimiento del programa "Recréate" dirigido al adulto mayor profesional; la mejora de los reglamentos del Régimen de Mutualidad, y se han instaurado políticas para el manejo de garantías hipotecarias para créditos del Régimen; la colocación de más de ₡1500 millones en vivienda; el desarrollo de líneas de crédito para apoyar la pequeña construcción, con la línea del Pequeño Desarrollador; la ejecución de un plan estratégico a 5 años, así como el desarrollo de un plan de mercadeo y comercialización alineado al plan estratégico. Se implementó un nuevo sistema de crédito para una mayor flexibilidad.



ING. MARCO VINICIO CALVO VARGAS

Presidente del Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos e Industriales, CIEMI (2016 - 2018)

Sede CFIA, Granadilla, Curridabat / Tel: 2103-2431 / Email: ciemi@cfia.or.cr



ESTIMADOS AGREMIADOS Y ESTIMADAS AGREMIADAS:

Sirva esta ocasión para saludarlos y agradecerles la oportunidad que me dieron durante estos últimos ocho años de servicio en la Junta Directiva al CIEMI, cuyo servicio inicié mi servicio desde el 1.º de noviembre del 2010 como Vocal I, luego en el 2012 como Secretario, en el 2014 fui fiscal, y en el 2016 llegué a ser presidente.

En cada uno de los puestos que desempeñé fuimos propositivos, proactivos y siempre prestos al servicio del CIEMI.

Desde el inicio, la meta fue fortalecer ciertas áreas que, en nuestro pensar, necesitaban reforzarse para crear en sentido de pertenencia más profundo por parte de nuestros agremiados hacia nuestro Colegio Profesional. Por ello trabajamos fuertemente para consolidar las actividades culturales, recreativas y deportivas del CIEMI y, hoy en día, estamos totalmente seguros de que están consolidadas y son un eje fundamental del quehacer del CIEMI durante todo el año.

Se llegaron a consolidar actividades en el área cultural y recreativa como lo son: el concierto de verano, noches culturales, el pleito de gallos, cena bailable del Día de la Madre, la fiesta de los niños hijos de nuestros colaboradores de las comisiones y la fiesta de fin de año de nuestras comisiones.

En el área deportiva el trabajo fue más intenso e igualmente consolidado ya que pasamos de un equipo de fútbol y de baloncesto, en el 2010, a tener, en el 2018, un equipo de baloncesto Campeón

en este primer período de mi gestión, un equipo de atletismo que no solo corre ruta, sino que incluye participantes de Triatlón y Ironman, un equipo de ajedrez, un equipo de futsala masculino, y cinco equipos de fútbol de categorías diferentes, todos estos equipos deportivos participando de los diferentes torneos que se realizan durante el año en los Torneos del Comité de Juegos Inter Colegios Profesionales. Para destacar estas participaciones se informa que el equipo de fútbol Categoría A logró ganar el campeonato este año dentro del torneo que se indica.

En la parte profesional, se apoyó a todas las aéreas profesionales de nuestro Colegio, dándole énfasis a las especialidades emergentes como lo son Electromedicina y Salud Ocupacional, grupo de profesionales que necesitan un apoyo fuerte para que se empoderen de su gremio y definan sus propias actividades en pro de su especialidad.

En la parte de la Ingeniería Industrial, se les brindó cuanto apoyo requirieron para consolidar la permanencia de sus agremiados, ya que es la especialidad de más incorporaciones, pero a su vez con el tiempo son los que más abandonan nuestro colegio.

Con respecto a los compañeros de Electrónica y Telecomunicaciones, se les brindó todo el apoyo solicitado por su Comisión para implementar su reglamento y sus alianzas internacionales, también se deja un convenio firmado con la empresa HUAWEI que, en el futuro, vislumbra un gran aprovechamiento en la parte de capacitación y actualización profesional.

Con nuestra gran comisión la CIE se apoyó totalmente todas sus peticiones en pro de dejar mas clara y consolidada la aplicación del Código Eléctrico que, aun pasados cinco años desde su firma, sigue sintiendo intentos de desacreditarlo y tratar de dejarlo de lado. En esto, la CIE realiza un gran trabajo en conjunto con el MEIC y con apoyo del CFIA para dejarlo lo más claro posible con lo que respecta a su aplicación.

Con respecto al área de la Ingeniería Mecánica desde mi llegada, y aún más durante mi administración como presidente, se le ha dado un impulso todavía mayor para sacarla del letargo en que se ha estado, buscando mayores oportunidades de capacitación, actualizaciones profesionales a través de charlas, seminarios y conservatorios.

Se lograron firmar acuerdos con organizaciones internacionales que no solo le han traído beneficios al área mecánica, sino también al CIEMI; y podemos afirmar que también al CFIA.

Convenios firmados como ASME, IIAR y SEI nos llenan de satisfacción y orgullo por los logros alcanzados con cada una de estas organizaciones.

Precisamente estas relaciones nos han llevado de la firma de un convenio hasta llegar a tener logros tangibles como, por ejemplo, con IIAR con quien se está terminando una Norma voluntaria para el uso adecuado del Amoniaco como refrigerante natural para nuestra industria pesada, basada en la Norma IIAR-ANSI 2 de aplicación obligatoria en USA.



ING. STEVEN OREAMUNO HERRA

Presidente del Colegio de Topógrafos, CIT
Presidente del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica
Sede CFIA, Granadilla, Curridabat / Tel: 2103-2442 / Email: info@colegiotopografoscr.com



COLEGIO DE INGENIEROS
TOPÓGRAFOS DE COSTA RICA

MISIÓN CUMPLIDA

Cuando tuve el apoyo de la Asamblea y me eligieron presidente, recuerdo perfectamente las palabras que mencioné ese sábado 15 de octubre del 2016. Señalé mi agradecimiento, que venía con una propuesta, que la transparencia sería eje fundamental en nuestro actuar y que lucharíamos por el bienestar de todos. Mencioné que daría mi mayor esfuerzo para que, una vez pasados los dos años de mi gestión, pudiera decirles: “se luchó, se hizo o no se hizo por tal cosa”, y resalté: “son tres ejes principales: el compromiso, la transparencia y la conciliación que todos buscamos”.

Actualmente Costa Rica requiere de profesionales que se comprometan a apoyar el desarrollo responsable y sustentable, aunado a los cambios tecnológicos y modificaciones al marco legal según sea la necesidad, y siempre garantizándole al cliente un proyecto de alta calidad; por ende, se necesita una constante actualización profesional.

Además, el tomar decisiones siempre en beneficio del gremio ha sido mi norte, y siempre en búsqueda de posicionar nuestra profesión. Puse lo mejor de mi parte como presidente, y de la mano de la Junta Directiva, tanto como del personal administrativo del CIT, estamos convencidos de los logros que se alcanzaron y de la necesidad de poder seguir creciendo.

Por otro lado, es necesario reinventarse en el plano profesional, asumiendo nuevos retos en la formación académica, acompañarse de actualización continua y ser proactivos en la exploración de nuevas líneas de negocio. A esto se agrega un

horizonte laboral de mayor peso en la administración del territorio, donde los ingenieros topógrafos asumimos nuevos papeles como asesores y gerentes de los procesos de desarrollo que se plantea día a día. Por todo lo mencionado, los procesos de capacitación fueron relevantes, incrementando muy significativamente la participación de nuestros agremiados en cada uno de estos, algo que me llenó de satisfacción y reafirma el compromiso de seguir adelante.

Día a día se siguió con la tramitación digital de planos por medio de la plataforma del APT del CFIA y del SIP del Registro Nacional, y más ahora que ya el APT es una herramienta informática oficializada por el Gobierno de Costa Rica se gestionaron una gran cantidad de mejoras tanto con el CFIA como con el Registro Nacional en procura de optimizar el uso de esta herramienta informática.

Uno de los grandes logros en esta gestión fue la compra del otro 50% de la propiedad en donde se ubica Casa CIT y que pertenecía al CFIA, dando esto una mayor posibilidad de ampliar nuestro patrimonio y de dar un mejor servicio a nuestros agremiados con salas de reuniones totalmente gratuitas, aulas y laboratorio de capacitación, entre otras cosas.

Son muchas las tareas por hacer aún. Nuestra profesión, vista desde sus siete ejes de ejercicio es sumamente compleja. Trabajé muy fuerte en mejorar los procesos de inscripción de planos en el Registro Inmobiliario, buscando mecanismos de calificación unitaria, apoyando a los colegas que laboran en

instituciones para facilitar los trámites que ellos realizan en sus funciones.

También quiero dejar plasmado un gran agradecimiento especial a los amigos y colegas directores de la Junta Directiva CIT 2016-2017 y 2017-2018, a los Directores Generales de la Junta Directiva General del CFIA con mi vicepresidencia 2016-2017 y presidencia 2017-2018; así como a los directores ejecutivos, Ing. Marco Antonio Zúñiga Montero en el CIT, a Julio Roberto, a Lorena y demás funcionarios del CIT, y al Ing. Olman Vargas Zeledón; al Departamento de Asesoría Legal, liderado por el Lic. Leonardo Arguedas; al Departamento de Auditoría, liderado por la Lic. Maureen Alfaro, pilares fundamentales para que las Juntas Directivas del CIT y CFIA realizáramos las cosas de la mejor manera. Podría mencionar uno a uno a las muchachas y muchachos del Departamento de Relaciones Públicas, del Departamento de Comunicación, los del Régimen de Mutualidad pero, en fin, tendría que mencionar a los 343 colaboradores del CFIA y a los 9 colaboradores del CIT que, desde la primera vez que puse un pie en el Colegio, me recibieron con una sonrisa y con la mayor disposición de colaborar en todo lo que ellos y ellas pudieran hasta el último día de mi gestión.

Quiero manifestar mis más infinitas gracias a Dios, porque siempre guío mis pasos en mi vida, y cuando asumí la presidencia del CIT, CFIA y APPAT, así como la vicepresidencia de FOICAT, puse en manos de Él mi cargo, y en todo momento me ayudó, dándome el poder de discernir, de buscar un consejo saludable, de entender que se debe buscar el bien común y no el bien individual, y en recordarme día a día, que la HUMILDAD es el valor más importante que puede tener un ser humano.



ING. JOSÉ PABLO RIVERA QUEVEDO

Presidente del Colegio de Ingenieros Tecnólogos, CITEC (2016 - 2018)

Sede CFIA, Granadilla, Curridabat / Tel: 2103-2450/ Email: citec@cfia.or.cr



PRESTIGIO Y EXCELENCIA PROFESIONAL

A lo largo de estos 37 años, hemos alcanzado consolidar nuestras profesiones, tanto en el país como fuera de él. ¡Un logro que ha sido posible con el trabajo de todos!

Sin duda, las 8 asociaciones, 10 comisiones y 7 convenios que componen nuestro Colegio y que participan activamente en nuestros proyectos, merecen un agradecimiento.

Es de gran importancia para esta Junta Directiva dar a conocer los esfuerzos que se realizan en conjunto con la Administración y sus grupos de trabajo, para implementar el nuevo Plan Estratégico 2016-2020.

Durante el periodo 2017-2018 se ha trabajado en la mejora de cuatro grandes procesos a nivel organizacional: servicio al cliente, realización y divulgación de actividades, proceso contable y elaboración de lineamientos.

El CITEC cuenta con una representación activa en 29 comisiones a nivel del CFIA, 2 en el Instituto Tecnológico de Costa Rica y 8 representaciones en entes externos.

Este año, los miembros de la Junta Directiva plantearon nueve proyectos, de los cuales 3 ya se ejecutaron y los otros 6 están en proceso. Nuestro proyecto estrella "CASA CITEC" inició su remodelación en el mes de setiembre del 2018.

La nueva plataforma tecnológica inició su funcionamiento en el mes de agosto del 2018, con un diseño 100% funcional y adaptado a dispositivos móviles. Además,

contamos con la modalidad virtual para nuestras capacitaciones.

El proyecto Perfiles Profesionales avanza para que las carreras adscritas al CITEC, que aún no poseen su perfil, puedan contar con este recurso y tener esta herramienta de consulta y de promoción de la disciplina. Ya contamos con el Perfil Profesional de Ingeniería en Electrónica y está en marcha el Perfil Profesional de Ingeniería Industrial.

En agosto del 2018 se realiza Primera Edición del Premio CITEC en la celebración del Aniversario del Colegio, lo que nos permitió promover la innovación, creatividad y liderazgo técnico entre nuestros profesionales. El Galardón a la Mejor Publicación Científica fue entregado al Ing. Eduardo José Asenjo Castillo y el Ing. Fabián Antonio Pérez Gutiérrez fue el merecedor del galardón Emprendedurismo e Innovación.

El proyecto de la Estructura Administrativa Financiera nos permitirá alcanzar nuestra visión de evolucionar a una estructura robusta en el 2020. Por ello, a través de la empresa Price Waterhouse Coopers Consultores S.R.L. se realizó un diagnóstico de estructura actual del CITEC y se dictaminaron los requerimientos de la estructura futura del CITEC. Desde setiembre del 2017 se ha trabajado con esta firma para visualizar la estructura ideal para el CITEC. Esta propuesta fue presentada a la Asamblea en el mes de mayo del 2018 y fue revisada por la comisión del Plan Estratégico, cuyos miembros la nutrieron con sus observaciones.

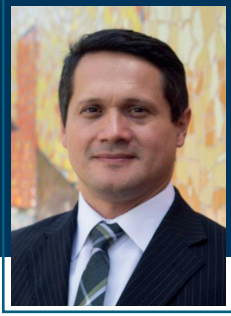
En el mes de abril del 2018 se inició con el levantamiento de información que permita ampliar nuestra base de datos al contar con información valiosa sobre las especialidades de los miembros del CITEC y, a la vez, podremos brindar datos más oportunos a empresas o personas físicas que soliciten información de servicios profesionales. Actualmente, contamos con 83 profesionales registrados.

El Proyecto Plan de Capacitación consiste en una propuesta de valor que fomente la ética y excelencia profesional, aumente el conocimiento y mejore la calidad de vida de los miembros del CITEC a través de la realización de conferencias, cursos y eventos que no compitan con las especialidades de las asociaciones. Durante este periodo se han realizado siete eventos propios del Colegio y se tienen proyectados cinco más para culminar el año.

En el Proyecto Monitoreo y Control del Plan Estratégico la Comisión del Plan Estratégico trabaja en una propuesta que permita alinear las actividades que realiza la junta directiva del CITEC, asociaciones miembros y comisiones de trabajo de la entidad para fortalecer la verificación del cumplimiento establecidos en el Plan Estratégico.

El Proyecto Sostenibilidad Económica pretende generar ingresos adicionales al presupuesto que le otorga el CFIA. Este proyecto quedó en espera debido al giro dado con el proyecto de la casa de CITEC.

Por otra parte, se realizó el planteamiento de 2 proyectos ante la Junta Directiva General del CFIA, de los cuales ya se conformaron las debidas comisiones paritarias: aumentar la capacidad de kW para la firma de planos para los Ingenieros Construcción de 15 a 18, y el Reglamento trámite de planos de telecomunicaciones en edificaciones.



MAE. JUAN CARLOS LEIVA HERNÁNDEZ

Gerente Régimen de Mutualidad del CFIA

Régimen de Mutualidad del CFIA / Curridabat / Tel: 2527-5000 / Email: contacto-regimen@cfia.cr



MUTUALIDAD DE LOS INGENIEROS Y DE LOS ARQUITECTOS

En forma muy visionaria por los fundadores y creadores de la Ley Orgánica del CFIA, dejan plasmado formalmente al Régimen de Mutualidad en dicha ley, siendo una única cuota de colegiatura y que, a diferencia de otros Colegios Profesionales, muy por debajo pero además con mayores beneficios ahora durante toda la vida desde que se juramentan como colegiados.

Durante el 2018, el Régimen de Mutualidad destino sus esfuerzos a optimizar el recurso que va dirigido, como beneficio, hacia los colegiados. Una Junta Administradora visionaria en conjunto con una nueva administración, basan sus decisiones de beneficios en análisis de datos e inteligencia de negocios ocasionalmente realizados, permitiendo optimización de las inversiones en nuevos servicios que llegan a más colegiados.

Es así como uno de los primeros proyectos emblemáticos del Régimen de Mutualidad es el lanzamiento por primera vez de un beneficio de disfrute en vida dirigido a la salud de los colegiados con una cobertura de hasta por 1.5 millones de colones, sin que implique un pago adicional por parte de cada colegiado; este es uno de los tantos beneficios que se tienen con solo estar al día en la colegiatura. En 2018 se atendieron más de 1.500 casos y solo en este beneficio, el colegiado puede recuperar hasta 15 veces su colegiatura anual.

Dentro de las mejoras, también destaca una mayor comprensión de las necesidades

de financiamiento de nuestros colegiados, profesionalización de la gestión de crédito y cobro, y la implementación de un sistema nuevo que permite una correcta y mejor gestión de todo el proceso de crédito, así como el inicio de la transformación digital del servicio.

La optimización de recursos también permite incrementar la ayuda a través de los programas de Servicios Solidarios Integrales, donde se cumplió con la promesa del pago de la mutualidad, entregando en el 2018 más de 380 millones de colones a beneficiarios. Además, se entregaron más de 70 millones de colones adicionales en beneficios directos en vida para los colegiados, vía adelantos de mutualidad y subsidios para gastos médicos y apremio económico.

También se fortalecieron programas como; Reorganización Financiera, Recréate (este último dirigido a colegiados adultos mayores). A través de estas y otras iniciativas se logra dar atención directa a colegiados y familias que enfrentan procesos complejos de duelo, salud, o cualquier otro de índole personal. El fin en mente del personal del Régimen de Mutualidad es impactar positivamente en la vida de los ingenieros y de los arquitectos de forma que sea un gremio donde se promueva la salud mental, física y en general, el bienestar que permita un adecuado ejercicio profesional que impacte a su vez en el desarrollo económico del país.

En el ámbito del soporte al emprendimiento, INTUS Centro de Negocios se orientó a apoyar aún más al profesional brindando soporte no solo administrativo y en alquiler de espacios, sino también dando asesorías en temas contables, legales y actualmente fortaleciendo el vínculo con profesionales expertos en impuestos a efectos de asumir responsablemente la nueva ley que regirá para el presente periodo.

Retos 2019

En el 2019 se promoverán programas que beneficien al colegiado y sus familias donde paulatinamente puedan experimentar nuevas coberturas en temas relacionados a la salud desde una perspectiva más integral, así como la reinversión completa del proceso de comunicación y promoción buscando informar los servicios de la Mutualidad del CFIA.

La tecnología y la digitalización de muchos de estos servicios jugarán un papel muy importante en todo este proceso ya que será la forma es que estarán a disposición de todos los colegiados. Se seguirá utilizando los canales tradicionales con apoyo del Colegio Federado, sus sedes y los Colegios Miembros que son parte integral de toda la organización

Una gestión responsable y profesional permite garantizar la promesa de una mutualidad competitiva pero también permite mantener una serie de programas que benefician al colegiado durante toda su vida. También se habilitan espacios de análisis estratégico que permite analizar la viabilidad de nuevos proyectos que lleven a satisfacer necesidades no cubiertas en la actualidad y necesarias para profesionales tanto liberales como asalariados.

Nuestro fin en mente es que, en esta nueva etapa, cada colegiado se apropie de los beneficios y que la organización se posicione como la Mutualidad de los Ingenieros y de los Arquitectos del CFIA.



SISTEMA DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL

Es un procedimiento voluntario de evaluación que permite determinar si un profesional de ingeniería o de arquitectura, ha seguido un proceso válido de actualización, desarrollo y experiencia profesional.

Beneficios para los profesionales en Ingeniería y en Arquitectura

- Promueve el bienestar socioeconómico de los profesionales agremiados al CFIA.
- Evita problemas derivados de la obsolescencia profesional.
- Le garantiza a la sociedad costarricense la actualización del profesional en su área de competencia.
- Reconocimiento público que contribuye con su competitividad profesional.